

گزارشکار فاز دوم

در این فاز با استفاده از ابزار **understand** به تحلیل و مقایسه کد بصورت دستی و با ابزار میپردازیم.

اگر بخواهیم خودمان این کد را تحلیل کنیم میتوان همچین جدولی رسم کرد:

```
java
import org.antlr.v4.runtime.*;
import org.antlr.v4.runtime.tree.*;

public class PasswordValidatorMain {
    public static void main(String[] args) {
        String input = "Your password input here";

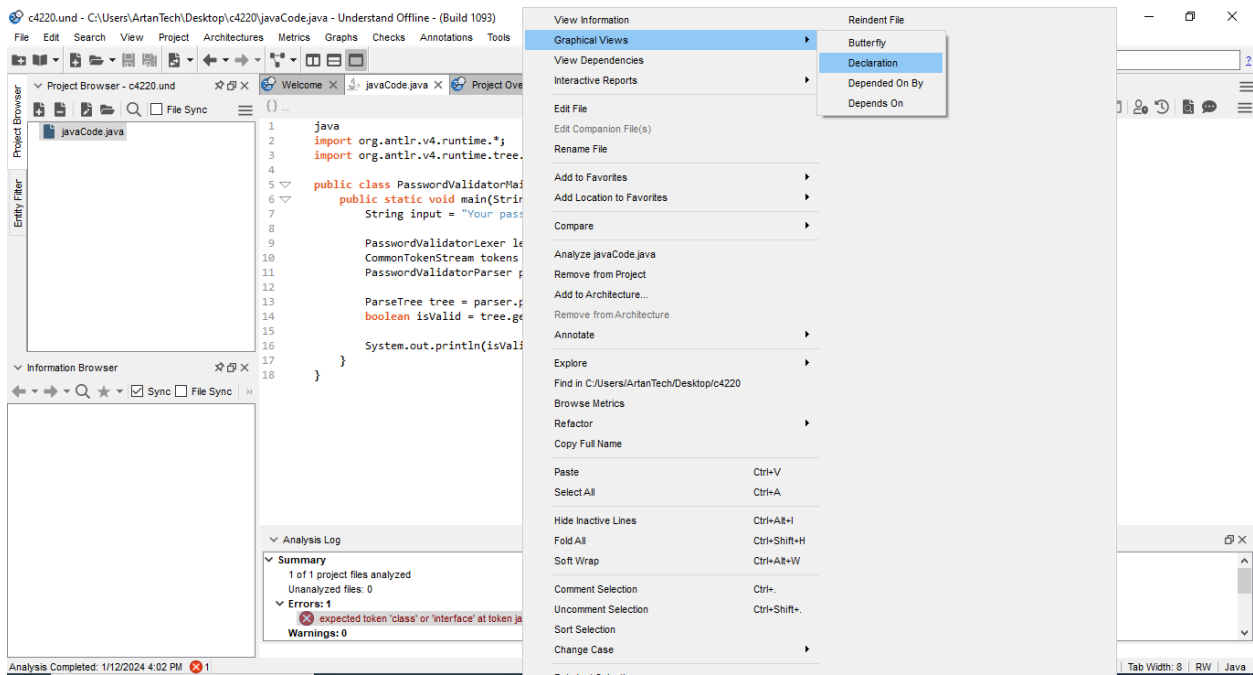
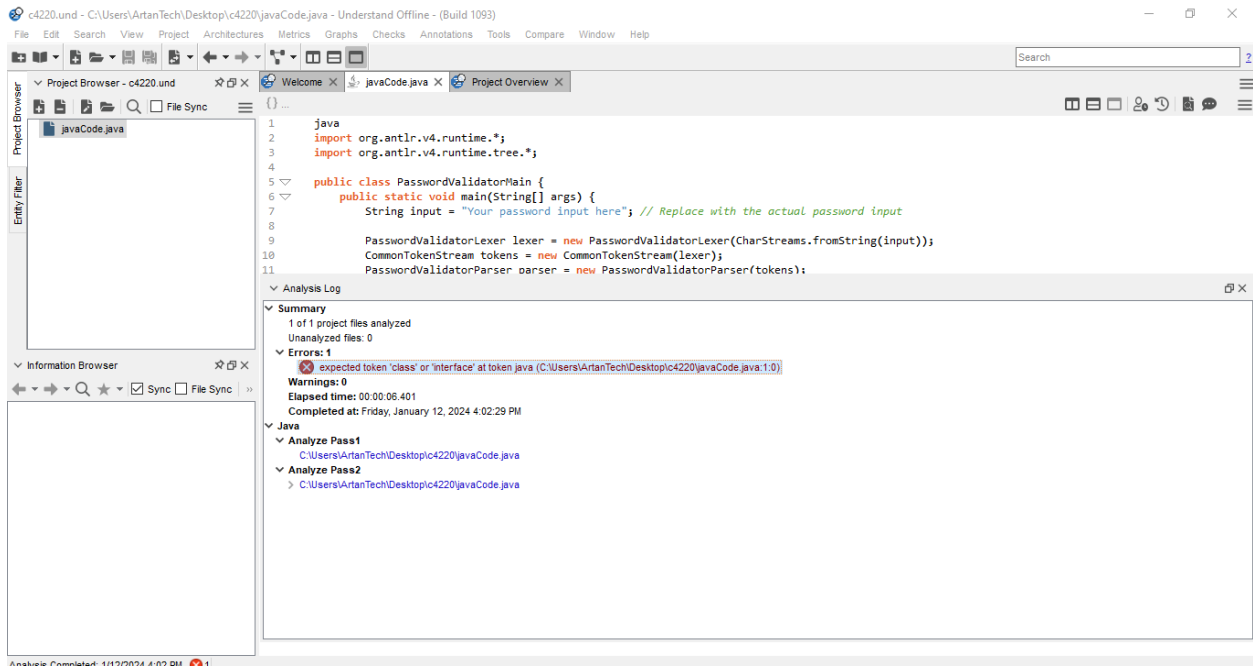
        PasswordValidatorLexer lexer = new PasswordValidatorLexer(CharStreams.fromString(input));
        CommonTokenStream tokens = new CommonTokenStream(lexer);
        PasswordValidatorParser parser = new PasswordValidatorParser(tokens);

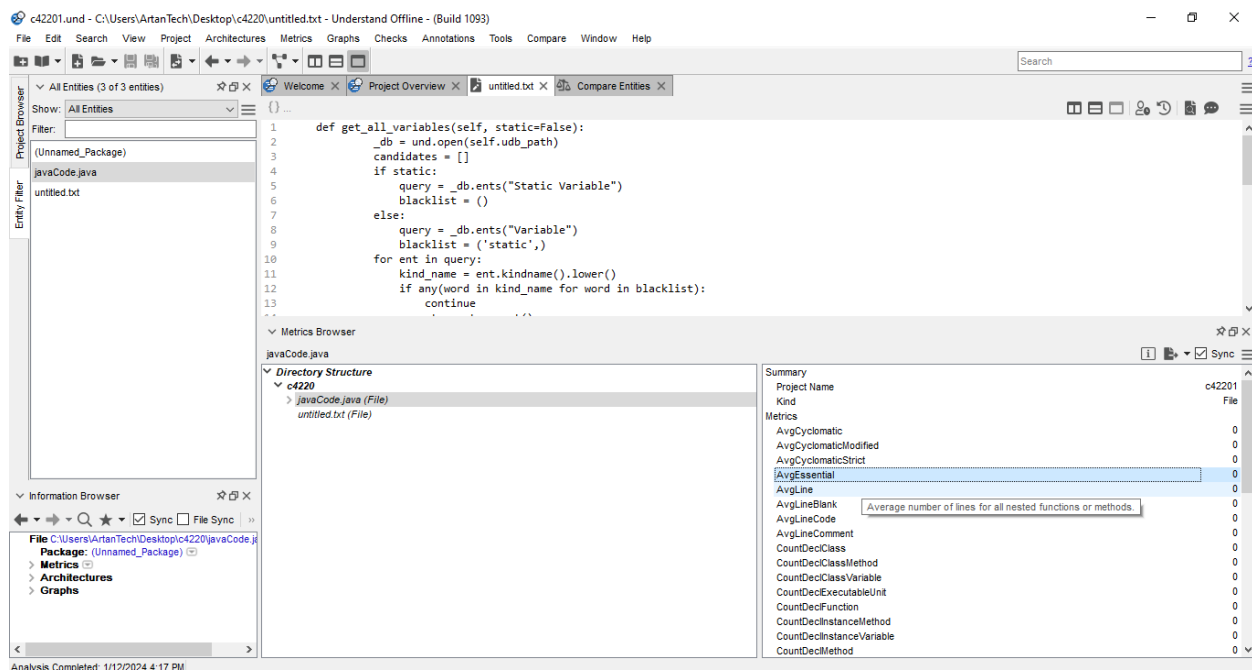
        ParseTree tree = parser.password();
        boolean isValid = tree.getText().equals(input);

        System.out.println(isValid);
    }
}
```

تعداد متغیرها	تعداد کلاس ها	تعداد ابجکت ها	تعداد ورودی	تعداد خروجی
2	5	4	1	1

اگر بخواهیم این کد را با این ابزار بررسی کنیم خروجی های زیر را به ما نمایش خواهد داد :





تعداد متغیرها	تعداد کلاس ها	تعداد ابجکت ها	تعداد ورودی	تعداد خروجی
6	5	4	2	1

برای بررسی میتوان از کد زیر بعنوان کامند نیز استفاده کرد:

```
def get_all_variables(self, static=False):
```

```
db = und.open(self.ldb_path) _
```

```
candidates = []
```

```
if static:
```

```
query = _db.ents("Static Variable")
```

```
blacklist = ()
```

```
else:
```

```
query = _db.ents("Variable")
```

```
blacklist = ('static',)
```

```
for ent in query:
```

```
kind_name = ent.kindname().lower()
```

```
if any(word in kind_name for word in blacklist):
```

```
continue

parent = ent.parent()

if parent is None:
    continue

if not parent.kind().check("class") or parent.kind().check("anonymous"):
    continue

source_package = None

long_name = ent.longname().split(".")

if len(long_name) >= 3:
    source_package = '.'.join(long_name[:-2])
    source_class, field_name = long_name[-2:]
elif len(long_name) == 2:
    source_class, field_name = long_name
else:
    continue

db.close() _

return candidates
```